ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Оңтүстікмемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК директоры

_____ Р.Д.Оразбаев

2009 жылғы 12 қаңтар №19-022/ 2009.

«ОҚО, Шымкент қаласы, Ворошиловка елді мекеніндегі ауысымына 500 адам қабылдайтын №7 қалалық емхананың құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы :
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

Бас жобалаушы :
«Астанагорпроект -Ш» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Оңтүстікмемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК директоры

_____ Р.Д.Оразбаев

2009 жылғы 12 қаңтар №19-022/ 2009.

«ОҚО, Шымкент қаласы, Ворошиловка елді мекеніндегі ауысымына 500 адам қабылдайтын №7 қалалық емхананың құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы :
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

Бас жобалаушы :
«Астанагорпроект -Ш» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-022/09 от 12 января 2009г

По рабочему проекту

«Строительство городской поликлиники №7 на 500 посещений в смену в пос. Ворошиловка г. Шымкенте ЮКО».

Заказчик:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «Астанагорпроект -Ш»

г. Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство городской поликлиники №7 на 500 посещений в смену в пос. Ворошиловка г. Шымкенте ЮКО».**

2. Заказчик: ГУ «Управление строительства ЮКО».

3. Разработчик: ТОО «Астанагорпроект». Гослицензия 17-ГСЛ № 000794 от 1 июня 2007г. ГИП Каримсаков Р.Е.

4. Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное и.о. начальника Управления строительства ЮКО Аяпбергеновым Т. от 14 октября 2008г.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание № 53/412, выданное Отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкента.

5.1.3. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в октябре 2008 года (Заказ №1679). Гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Заключение государственной экологической экспертизы за №17-6-661 от 11 ноября 2008г, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том 1. Пояснительная записка

5.3.2. Том 2. Альбом 1. Генплан и инженерные сети

5.3.3. Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения

5.3.4. Альбом 3. Конструкции железобетонные.

5.3.5. Альбом. 4. Технологическая часть.

5.3.6. Альбом 5. Внутренний водопровод и канализация

5.3.7. Альбом 6. Электротехническая часть.

5.3.8. Альбом 7. Локальные и компьютерные сети

5.3.9. Альбом 8. Автоматика и контрольно-измерительные приборы.

5.3.10. Альбом 10. Связь и пожарная сигнализация.

5.3.11. Том 3. Книга 1. Сметная документация. Сводный сметный расчет. Том III. Книга 6. Сметная документация. На медицинское оборудование и мебель поликлиники на 500 посещений в смену. Книга 2. Объектная смета. Книга 3. Внутриплощадочные инженерные сети. Книга 4. Внеплощадочные инженерные сети. Книга 5. Благоустройство, озеленение, ирригация, малые архитектурные формы.

5.3.12. Книга 1. Расчеты.

5.3.13. Энергетический паспорт проекта.

5.3.14. Паспорт проекта.

5.4. Цели и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

5.4.1. Поликлиника – специализированное амбулаторно - поликлиническое учреждение, предназначенное для проведения профилактических мероприятий, диспансеризации и оказания медицинской помощи населению пос. Ворошиловка г.Шымкент.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место расположения проектируемого объекта.

Площадка строительства расположена в поселке Ворошиловка, в юго-восточной части города Шымкента.

Климатические данные

Климатический подрайон - IVГ

МЕМСАРАПТАМА

Средняя температура воздуха: наиболее холодной пятидневки минус 17^{0}С, наиболее холодных суток минус 25 ^{0}С.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 44^{0}С.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 34^{0}С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка 0,44.

Максимальная глубина промерзания, м: 0,75

Климат района резко континентальный и засушливый.

Район по весу снегового покрова – I;

Район по давлению ветра - III;

Инженерно – геологические и гидрогеологические условия территории

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах второй правобережной надпойменной трассы р.Бадам.

В пределах площадки и на прилегающих территориях гидрографическая сеть отсутствует.

Поверхность участка относительно ровная, с уклоном на запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в интервале 548,60-549,60 м. Площадка незастроена.

Литологический разрез площадки на разведанную глубину 15,0-18,0 м представлен суглинок светло-коричневым, высокопористым, твердой консистенции с прослоем суглинка светло-коричневого комковатого, мощностью 1,0-2,6 м, с глубин 14,2-16,0 м также в основании разреза залегает суглинок комковатый, вскрытой мощностью 0,5-1,2 м.

С поверхности земли на площадке распространен почва из суглинка слабогумусированного, макропористого с корнями травянистой растительности, мощностью 0,1 м.

По данным бурения на октябрь 2008 года до глубины 12,0 м от поверхности земли подземные воды не вскрыты.

В пределах площадки по номенклатурному виду, посадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок высокопористый, твердой консистенции, первого типа грунтовых условий по просадочности. Расчетные характеристики ИГЭ-1 в водонасыщенном состоянии природной структуры: удельный вес 18,9 кН/м^3; угол внутреннего трения 22 градуса; сила сцепления 5 к Па; модуль деформации 4,1 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 6,4 МПа. Мощность слоя 8,7 – 14,9 м. Начальное просадочное давление 146 кПа;

2) ИГЭ – 2 – суглинок комковатый, низкопористый ,непросадочный , вскрытой мощностью 0,3 м – 1,2 м;

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2,0 м, по содержанию легко - и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 -сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 320,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CI грунты площадки для бетона на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. – неагрессивные. Нормативное содержание CI составляет 130,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2004 равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002:

1) почвенно-растительный слой - первая;

2) суглинок твердый – вторая.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

Участок отведенный, под строительство поликлиник расположен на территории ранее не использованной и свободной от застройки и зеленных насаждений и свободен от инженерных сетей. Площадь участка составляет 1,5 га.

Посадка зданий и сооружений на площадке выполнена и согласована главным архитектором города.

Генплан разработан с учетом красных линий улицы. Проектом предусмотрено строительство зданий поликлиник (детской на 150 посещений и взрослой на 350 посещений), трансформаторной подстанции с 2х1000кВт, надворной уборной на 12 очков, а так же благоустройство территории. Ситуационная схема приведена в приложении А.

Разбивка участка осуществляется от существующего здания жилого дома и красной линии (схемы в АПЗ). Привязка зданий и сооружений дана от границ участка.

Въезд на территорию организован с улицы расположенного с юго-западной части участка.

Организация рельефа.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившейся застройки территории и существующего рельефа местности.

Планировка выполнена методом красных горизонталей с наименьшими земельными работами и минимальными уклонами поверхностей.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного земельного участка и с учетом существующих отметок дороги. Отвод поверхностных вод решен на проезжие участки территории и в проектируемый лоток с последующим выпуском на прилегающие улицы.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять существующий репер.

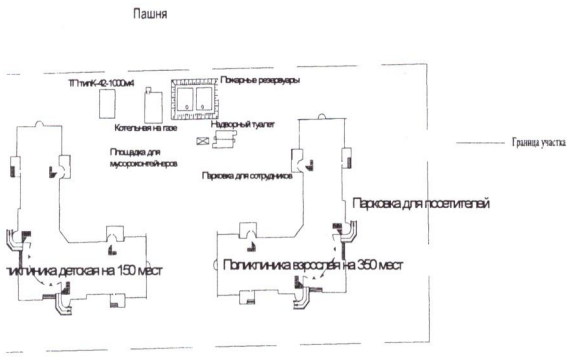

Рис.-1. Ситуационная схема.

Благоустройство, озеленение, проезды и площадки.

В благоустройстве территории учтены: устройство проездов, дорожек, площадок, установку малых архитектурных форм и озеленения территории свободной от застройки и покрытий.

Вокруг территории поликлиники предусмотрено ограждение из ажурных металлических решеток высотой 1,60 м. на металлических трубах с устройством ворот, калиток.

Учитывая, что территория поликлиники расположена в частном секторе, поэтому потребовалось устройство ограждения территории для защиты от домашних животных.

Озеленение территории предусмотрена посадкой деревьев с комом (ель обыкновенная, каштан конский, можжевельник казацкий, сосна крымская); кустарников (жимолость татарская, сирень); устройства цветников и посевом газонов многолетних трав. Деревья высаживаются от здания на расстоянии не ближе 5,0 м., кустарники не ближе 1,5 м., от проездов, подземных инженерных сетей до ствола дерева – 2,0м, от ствола дерева до пешеходной дорожки - 1,0м, до кустарника – 0,5м.

Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием, дорожки и площадки выполнены с асфальтобетонным и плиточным покрытием. Радиус сопряжения проездов принят 5,0м. Примыкания проездов и дорожек (площадок) выполнять не выше 0,12 м.

Конструкции подъездных дорог, стоянок для автомашин, тротуаров предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Кроме того, часть тротуаров со стороны главных фасадов зданий, предусмотрена мощением бетонной плиткой.

Ограничение проездов предусмотрено бордюрными камнями.

Уборку мусора осуществлять в проектируемые урны с последующим выбросом в мусорные контейнеры, расположенные в хозяйственной зоне.

Вывоз мусора производить по мере накопления контейнеров не более чем на 2/3 объема и не реже 3-х раз в неделю

Освещение участка предусмотрено однорожковыми светильниками.

Основные технико-экономические показатели генерального плана.

№ п/п	Наименование показателей	Един измер.	Количество	Примечание
1.	Общая площадь земельного участка	га	1,50	
2.	Площадь застройки: в том числе: поликлиники 1646,18х2 Трансформаторной тподстанции 2×1000 кВА Уборной на 12 очков	$м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$	3447,1 3292,36 109,3 45,42	
3.	Общая площадь взрослой поликлиники на 350 посещение	$м^2$	6142,0	
4.	Общая площадь детской поликлиники на 150 посещение	$м^2$	6142,0	
5.	Строительный объем взрослой поликлиники в том числе ниже отм. 0,00	$м^3$ $м^3$	18071,12 3850,0	
6.	Строительной объем детской поликлиники в том числе ниже отм.0,00	$м^3$ $м^3$	18071,12 3850,0	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно – планировочным решением предусмотрено два трехэтажных здания поликлиники, расположенных зеркально относительно оси симметрии.

Поликлиники представляют собой здание Г-образной формы с активно выраженной входной группой, в которой располагается лифт, охрана, санузлы, в том числе и для инвалидов. По обе сторон от выходной группы размещены два блока с полным набором кабинетов и необходимых помещений.

В детской поликлинике кроме основного нормативного набора помещений размещены: дневной стационар, школьно-дошкольное отделение, учебные классы, реабилитационное отделение.

Общие габариты здания каждой поликлиники 51,50×51,50 м.

Высота первого этажа 3,90м;
Высота второго и третьего этажей 3,30м;
Высота техподполья 2,80м (эксплуатируемые помещения -3,0м)
Высота технического этажа 2,10м.

6.2.3. Конструктивные решения

Фундаменты – ленточные с монолитной железобетонной подушкой армированной сеткой в один и в два ряда.

Каркас - безригельный монолитный железобетонный. Снаружи диафрагмы утеплены минплитой с объемным 180кг/м^3, толщиной 130 мм.

Центральная часть – монолитный железобетонный каркас, фундаменты столбчатые железобетонные монолитные.

Наружные стены и внутренние стены – из жженого кирпича марки 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки 50 с применением пластификаторов и спецдобавок толщиной 380мм. Кирпичная кладка стен в углах и пересечениях армирована сеткой СГ-1 по серии 2.130-6с. В.1 «Детали стен и перегородок в сейсмических районах».

Снаружи стены, колонны и перекрытия утеплены минплитой с объемным 180кг/м^3, толщиной 120 мм с гидроизоляционной пленкой снаружи.

Утеплитель крепить к стенам фишанкерами -7 шт/м^2.

Стены техподполья – бетонные блоки ГОСТ13579-78* на цементно–песчаном растворе М50 и монолитные бетонные.

Перегородки техподполья и в санузлах - из керамического кирпича 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки 50 толшиной 120 мм.

Перегородки для зашивки труб ВК и ОВ – ГВЛВ типа С 362 с.1.031.9-3.01

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами, по серии 1.141.1-40с в.1 и монолитные железобетонные.

Антисейсмический пояс согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Лестницы – сборные железобетонные по металлическим косоурам.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Кровля - совмещенная рулонная «Техноэласт» с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель в покрытии – минплита с объемным весом 180кг/м^3, толщиной 200мм.

Утеплитель пола - минплита с объемным весом 250кг/м^3, толщиной 80 мм.

Оконные блоки – металлопластиковые стеклопакеты с двойным остеклением.

Витражи - алюминиевые и металлопластиковые.

Дверные блоки наружные - металлопластиковые с двойным остеклением.

Дверные блоки внутренние – деревянные.

Наружная отделка - керамогранит F35.

Полы – деревянные, керамическая плитка, линолеум, линолеум с баритовой защитой, бетонная.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиПРК 5.01-01-2002. Под фундаментами предусмотрена уплотненная грунтовая подушка из местного суглинка методом послойного укатывания верхнего слоя толщиной 2,0м. и уплотнение тяжелой трамбовкой нижнего слоя толщиной 1,5м.

Проектом привязки предусмотрена частичная ликвидация просадочных свойств грунта и устройство уплотненной подушки из местного суглинка общей высотой 4,5 м. Уплотненная подушка выполняется в следующей последовательности:

1) отрыть котлованы для зданий поликлиники согласно отметок на схемах котлована;

2) выполнить уплотнение дна котлована тяжелыми трамбовками на глубину 2,0 м.

Уплотнение производится тяжелыми трамбовками массой 5,0 тонн диаметром 1,3м. до полного «отказа». Плотность сухого грунта на нижней границе уплотняемой зоны

должна быть не менее 1,6т/м^3; в пределах уплотняемой зоны плотность сухого грунта должна быть не менее 1,65 - 1,7 т/м^3. Затем вынутый при рытье котлована грунт при оптимальной влажности слоями высотой 20-30 см засыпается в котлован и уплотняется тяжелыми катками или груженным гравийно-песчаным грунтом автотранспортом типа «КамАЗ» или «КрАЗ». Число проходок грунтоуплотняющих механизмов по одному следу должно быть не менее 8-10 раз. Высота верхней части подушки, уплотняемой послойно - 2,5 м. Расчетные характеристики уплотненного грунта подушки должны быть: удельный вес 20,4 кн/м^3; угол внутреннего трения 26 градусов; сила сцепления 11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа. Граница уплотненной подушки должна выступать за наружную грань фундаментов не менее чем на 2,0м. При производстве работ по устройству подушки производить испытание каждого слоя с составлением акта на скрытые работы согласно действующих норм. Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СНиП 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СНиП 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.2.4. Технологические решения.

Поликлиника для взрослых на 350 посещений в смену.

Поликлиника для взрослых на 350 посещений в смету является лечебно профилактическим учреждением, предназначенным осуществлять профилактические мероприятия, диспансеризацию и оказание медицинской помощи населению, поживающему в районе ее деятельности.

Основными задачами поликлиники являются:

1) оказание квалифицированной специализированной медицинской помощи населению;

2) организация и проведение комплекса профилактических мероприятий среди населения, обслуживаемого района;

3) организация и осуществления диспансеризации населения и прежде всего лиц с повышенным риском хроническим заболеваний;

4) организация и проведения мероприятий по санитарно - гигиеническому воспитанию населения, пропаганда здорового образа жизни.

При размещении здания поликлиники были учтены требования к разделению потоков посетителей. Помещения поликлиники разделены на три основные группы: общее помещение, лечебно-профилактическое помещения, служебные и бытовые помещения.

Общие помещения включают вестибюльно - регистратурные помещения (гардероб посетителей, помещения для регистратора с картохранилищем).

В состав лечебно-диагностических помещений выходят:

1) кабинеты врачебного приема;

2) диагностические подразделения (рентгенодиагностические кабинеты, кабинеты функционального диагностики, клинико-диагностическая лаборатория);

3) отделения физиотерапии.

Поликлиника для детей на 150 посещений в смену.

Детская поликлиника на 150 помещений в смену предназначена выполнять роль центр охраны здоровья детей. В работе основное внимание уделяется диспансерному наблюдению за здоровьем ребенка, его психическому и физическому развитию, оказанию различных видов медицинской помощи заболевшим детям, санитарно-гигиеническому воспитанию детей и их родителей.

Детская поликлиника обеспечивает в обслуживаемом районе:

1) профилактическую работу путем наблюдения за новорожденными, проведения профилактических осмотров и диспансеризации детей, осуществление профилактических прививок, пропаганду здорового образа жизни;

2) лечебную помощь детям на дому, и в поликлинике, направление детей на лечение в стационары;

3) лечебно-профилактическую деятельность в дошкольных и школьных учреждениях.

Режим работы и состав работающих.

Работа поликлиники строится по принципу участкового обслуживания населения, проживающего в прикрепленном к ней районе.

Поликлиника работает 303 рабочих дней в году, при 6 дневной рабочей недели.

Режим работы – односменный.

График выхода на работу – скользящий.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопления и вентиляция.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение объекта осуществляется от собственного котельного с теплоносителем - вода 95-70˚С.

Проектом предусмотрены теплоснабжение следующих объектов:

1) поликлиника для детей на 150 посещений в смету;.
2) поликлиника для взрослых на 350 посещений в смену.

Схема теплоснабжения системы отопления и вентиляции принята зависимая с непосредственными подключениями к тепловым сетям.

Приготовления воды на бытовое горячее водоснабжения осуществляется в котельной по закрытой схеме с установкой водоводяных подогревателей.

Отопление

В зданиях поликлиники запроектированы водяные системы отопления, однотрубные, горизонтальные. Разводящие трубопроводы систем отопления прокладываются по этажам над полом помещений.

Магистральные трубопроводы прокладывается под потолком подвала с уклоном в сторону дренажных узлов и теплоизолируются минераловатными изделиями с покровным слоем из стеклопластика рулонного, РСТ, ТУ6-11-145-80

Все трубопроводы приняты стальные, водо - газопроводные и электросварные. Стояки системы отопления и отдельные ветки оборудуются запорной и дренажной арматурой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы российского производства «ЧМ2-100-500». Радиаторы оборудуются кранами для регулирования теплоотдачи и выпуска воздуха.

Нагревательные приборы и открыто прокладываемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание систем вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество		Примечание
			Пятно 1	Пятно 2	
	Расхода тепла в час:				
1	на отопление	Вт	195400	168040	
2	на вентиляцию	Вт	241110	207350	
3	на горячее водоснабжение	Вт	38400	33000	
-	Итого:	Вт	474890	408390	

Вентиляция.

Во всех помещениях в зданиях поликлиники запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, самостоятельными системами для помещения различного назначения.

Схема воздухообмена в помещениях принята «сверху - вверх». Воздухообмен в помещениях определен по кратностям согласно СНиП, а так же по расчету и технологическому заданию.

От оборудования, выделяющего вредных веществ и газов, предусмотрены местные отсосы самостоятельными системами.

Приточный воздух подается в помещениях через воздухораспределители после предварительной обработки в приточных установках, где он очищается в фильтрах, подогревается в калориферных секциях в зимнее время.

Воздуховоды всех приточно-вытяжных систем выполняется металлическими из листовой оцинкованной стали. При прокладке в неотапливаемых помещениях покрываются теплоизоляционными минераловатными изделиями толщиной 40мм на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклопластика рулонного с проклейкой швов.

Все приточные установки автоматизированы с целью защиты калориферов от замораживания и контроля температуры приточного воздуха.

Для возможности проведения пуско-наладочных работ на ответвлениях воздуховодов в приточно-вытяжных системах устанавливаются диафрагмы шиберного типа и регулирующие заслонки.

Приточные камеры приняты индивидуальные, располагаются в подвалах, а вытяжные на техническом этаже здания. Узлы воздухозабора и воздухозаборные шахты проектируется в строительных конструкциях.

Кондиционирование.

В соответствии с заданием на проектирование, с целью создания в летнее время оптимальных параметров воздушной среды, в кабинетах администрации предусмотрены индивидуальные кондиционеры (сплит-системы). В помещениях серверов для борьбы с теплоизбытками установлены кондиционеры (сплит-системы).

Противопожарные мероприятия.

При возникновении здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Все транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие пути эвакуации, покрываются огнезащитным составом для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

На воздуховодах систем при пересечении строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются огнезадерживающие клапана.

Противошумовые мероприятия

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов на строительные конструкции вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, а воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими выставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, приточные и вытяжные установки оборудуются воздушными шумоглушителями.

Водоснабжение и канализация

Общие положения

Точка подключения водопроводной сети от существующего водопровода диаметром 200мм. Проектной документацией предусмотрено горячее водоснабжение с отбором воды в узле управления от водонагревателей установленного в собственной проектируемой котельной.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения.

Система холодного водопровода запроектирована объединенной – хозяйственно-противопожарной.

Внутренние сети холодного, горячего и циркуляционного трубопроводов запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Предусмотрены два ввода водопровода диаметром 76х4,0мм.

Для учета воды на вводах водопровода предусмотрен водомерный узел с электрозадвижками, которые открываются при пожаре, от кнопок у пожарных кранов. Все магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала с применением трубчатой изоляции типа «Accoflex».

В комнатах уборочного инвентаря и в душевых установлены полотенцесушители с отключающей арматурой.

Внутренние сети канализации и водостоков

Внутренние сети канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80. Магистральные сети проложены под потолком и над полом подвала.

Внутренние водосточные сети запроектированы из стальных труб.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по внутренним водосточным сетям на отмостку.

Производство работ вести согласно СНиП3.05.01-85 «Санитарно-техническое оборудования зданий и сооружений».

Наружные сети водопровода и канализации смотри отдельный проект альбом по наружным инженерным сетям.

Противопожарные мероприятия

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» в здании поликлиники предусмотрено внутреннее пожаротушение одна струя с расходом 2,5 л/сек при объеме здании 18071,12 м³.

Пожарные краны установить на высоте 1,35 м над полом помещения.

Основные показатели

Поликлиника для взрослых на 350 посещений в смену

1. Суточное водопотребление воды 7,88 м³/сут
2. Расчетные секундные расходы воды в сети холодного водоснабжения 1,29 л/сек
3. Расчетный секундный расход вод в сети горячего водоснабжения 0,62 л/сек
4. Расчетный секундный расход сточных вод 2,89 л/сек
5. Расчетный часовой расход тепла на горячее Водоснабжение 67000 ватт
6. Годовой расход тепла на горячее водоснабжение 154 Мвт

Поликлиника для детей на 150 посещений в смену

1. Суточное водопотребление воды 3,38 м³/сут
2. Расчетный секундный расход воды в сети холодного водоснабжения 0,85 л/сек
3. Расчетный секундный расход воды в сети горячего водоснабжения 0,41 л/сек
4. Расчетный секундный расход сточных вод 2,45 л/сек
5. Расчетный часовой расход тепла на горячее водоснабжение 38400 ватт
6. Годовой расход тепла на горячее водоснабжение 88,5 Мвт

Электроснабжение и электрооборудование.

Силовое электрооборудование.

Силовыми потребителями является медицинское оборудование, электродвигатели сантехнического оборудования и оборудование приточно–вытяжной вентиляции, кондиционеров, а также лифты, уборочные машины и т.д.

Главные распределения щиты комплектуется из панелей серии ВРУ.

В качестве силовых распределения щитов предусматривается производства фирм «Legrand» с с набором автоматических выключателей. В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели серии ПМЛ.

На техническом этаже предусматривается обогрев водостоков нагревательным кабелем фирмы «DE - VI».

Проектом предусматривается автоматическое отключение приточно–вытяжной вентиляции и выключение электрозадвижек на обводных линиях водопровода при срабатывании систем извещения при пожаре. Пуск электрозадвижек осуществляется кнопками пуска, установленными у пожарных кранов.

Групповые сети силового электрооборудования и питающие линии выполняется проводами и кабелями с медными жилами и прокладываются, скрыто в пластмассовых несгораемых и металлических трубах в подготовке пола, за подвесными потолками, под слоем штукатурки, в пространстве между гипсокартонными плитами перегородок и открыто на скобках и лотках под строительным конструкциям.

Электрическое освещение

Предусматривается следующие виды освещения: общее рабочее, аварийное эвакуационное, ремонтное, местное.

Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники приняты фирмы «Modus». Освещения подвала и технического этажа выполняется светильниками Российского производства.
Часть светильника общего рабочего освещения используется в качестве аварийного эвакуационного. Для местного и ремонтного освещения предусматривается установка штепсельных розеток и ящиков с трансформаторами 220/36 В.

Типа светильников, их количество и минимальная нормируемая освещенность помещения указаны на планах стен и помещений.

В помещении охраны предусматривается установка щита для организации питания и управления наружным освещением территории и рекламного освещения. В качестве групповых щитов освещения используется щитки серии «Legrand» с набором автоматических выключателей.

Все групповые сети освещения выполняются проводами и кабелями с медными жилами и прокладываются, скрыто, в технических помещениях – открытая электропроводка кабелем ВВГ.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,СНиП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания и сооружения". Степень огнестойкости здания -II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается закрытыми лестницами, ведущими наружу через самостоятельный тамбур или через вестибюль. Вестибюли отделены от примыкающих коридоров дверьми. В целях предупреждения распространения дыма на случай пожара в коридоре предусмотрена противопожарная перегородка с дверью.

Двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери тамбуров- шлюзов должны иметь приспособление для самозакрывания и уплотнения в притворах и не должны иметь запоров, препятствующих их открыванию без ключа.

Дверь в противопожарной перегородке, кроме устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах , должна быть оборудована устройством, обеспечивающим ее автоматическое закрывание при пожаре.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.

Здания должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения.

Металлические элементы лестницы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором по сетке "Рабица", толщиной 30мм.

Для пожаротушения используются пожарные гидранты, установленные на сетях водоснабжения.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

При организации строительства поликлиники необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго сделать за снятием почвенного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Отвалами грунта нельзя засыпать ком деревьев.

Выпуск воды со строительства площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

При подземной прокладке трубопровода необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85; СНиП 3.05.03-85.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

1) осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

2) отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;

3) для технических нужд строительства поликлиники использовать электроэнергию взамен твердого топлива;

При проведения строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства.

6.2.8. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно указаний СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Раздел 6. Здравоохранение.. Поз. 25 таблицы - поликлиника на 600 пос. в смену, здание кракасно-панельное, строительный объем здания - 19,6 тыс. м^3. Общая продолжительность строительства – 12 мес